الجمهورية العربية السورية
وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي
مديرية الارشاد الزراعي
قسم الاعلام

العدس

اعداد : المهندس الزراعي محمد صادق المط

٢٥٥

العــدس

وأسمه باللاتيني	Lens exculenta
وفي الانكليزيــة	Lentil
وفي الافرنسـية	Lentilie

لمحــة تاريخية History :

يقال بأن الوطن الاصلي للعدس هو الجنوب الغربي من آسيا وتركستان في آسيا الوسطى ويقال بأنه كان قد وجد بشكل وحشي في الجهة الشرقيــة من قارة آسيا .

عرف العدس في فلسطين منذ القــدم ، وقــد ورد ذكــره في التــوراة في قصة عيسو أخي يعقوب عليه السلام عندمــا تنــازل عن زعامة العائلة لأخيه يعقوب مقابل وجبة عدس كان يرغب في تناولها وقد كانت هذه الوجبة مفضلة جدا لديهم حيث كانت توزع في المآتم .

وعرف العدس في الهند منذ الاف السنين وقد زرع فيهــا بمساحــات واسـعة كما زرع لدى دول الشرق الادنى وفي حوض البحر الابيض المتوسـط في فرنسا واسبانيا وايطاليا ورومانيا بالاضافة لزراعته في مصر وفي شيلي اذ يعد لديهما المحصول الرئيسي .

ولقد اكتشف اثر زراعته في كل من مصر وسويسرا على جــدران المعابد ومقابر الفراعنة .

الاهمية الاقتصادية Economique importance :

العدس من المحاصيل البقولية الهامة التي تستعمل في تغذية الانســان لاحتوائه على كمية وافرة من البروتين ٢٥٪ تقريبا وعلى نسبة عالية من الكربوهيدرات تقرب من ٤٦٪ وهو يعادل اللحــم في قيمتــه الغــذائية فيما لو أضيف اليه الخبز وقد قدر أحــد العلماء بأن (وزنا واحــدا من العــدس + وزنا واحــدا من الخبز) يساوي وزنا واحــدا من اللحم ، هذا بالاضافة لاحتوائه على بعض العناصر المعدنية كالحديد والنحاس وعلى بعض العناصر اللا معدنية

كالفوسفور والكالسيوم وعلى بعض الفيتامينات وخاصة فيتامين ب ا مما يجعر استعماله في تخفيف اثر مرض البربري .

وفيما يلي العناصر التي يحتويها العدس في ١٠٠ غرام من الحبــوب

بروتـين	٢٣ر٧
كربوايدرات	٤٥ر٠
رطـوبـة	١٢ر٢
دهن	١ر٣
رمـاد	٢ر٢
ألياف	٣ر٢
مواد أخرى	١٢ر٤

يؤكل العدس مطهيا مع الارز او مع البرغـل بحبوبه الصحيحة « المجدرة » او يؤكل بحبوبه المجروشه « الحساء » كما يقـدم مسلوقا مع المقبلات .

تستعمل عروشه الخضـراء علفا للبقر الحلوب . كما تستعمل في تسـميد الارض الفقيرة بالآزوت وبالمواد العضوية وذلك بقلبها في التربة عندما تكون في طور الازهار .

تبن العدس من التبون الجيده التي تتغذى عليها الاغنـام والماعز .

وفي الطب يستعمل العدس كملين وكمكمدات .

حركة العدس في العالم :

يزرع العالم نحوا من ١٩٧٠١٤٨ هكتارا انتاجها ١٢٦٨٥٤٩ طنا موزعة كما يلي :

في آسيا	١٥١٢١٣٢	هكتارا	انتاجها	٨٥٢٤٣٣	طنا	اى بغلة	٥٦٣ر٤	كغ/هـ
في بنكلادش	٦٦٠٠٠	هـ	انتاجها	٤٨٧٧٠	طنا	وبغلة	٧٣٨ر٩	كغ/هـ
في سوريا	١٧٨٣٣٧	هـ	انتاجها	١١٧٣٠٨	طنا	وبغلة	٦٥٧ر٨	كغ/هـ
في تركيا	١٨٠٠٠٠	هـ	انتاجها	١٨٠٠٠٠	طنا	وبغلة	١٠٠٠	كغ/هـ
في الباكستان	٧٢٩٠٠	هـ	انتاجها	٢٨٤٠٠	طنا	وبغلة	٣٨٩ر٦	كغ/هـ
في الهند	٩٢٦٢٠٠	هـ	انتاجها	٤٣١٠٠٠	طنا	وبغلة	٤٦٥ر٣	كغ/هـ

في ايران	٥٣٢٠٠	هـ	انتاجها	٣٠٢٠٠	طنا	وبغلة	٥٦٧٫٧	كغ/هـ
في الاردن	٢١٠٠٠	هـ	انتاجها	٧٠٠٠	طنا	وبغلة	٣٣٣٫٣	كغ/هـ
في العراق	٦٢٠٠	هـ	انتاجها	٥٩٠٠	طنا	وبغلة	٩٥١٫٦	كغ/هـ
في لبنان	٣٨٠٠	هـ	انتاجها	٢٢٠٠	طنا	وبغلة	٥٧٨٫٩	كغ/هـ
في بورما	٤٩٠٠	هـ	انتاجها	١٢٠٠	طنا	وبغله	٢٤٤٫٨	كغ/هـ
في قبرص	٣٢٥	هـ	انتاجها	٣٠٥	طنا	وبغلة	٩٣٨٫٥	كغ/هـ

— وفي أوروبا : نحوا من ٩٦٦٣٦ هكتارا انتاجها ٩٠٣١٦ طنا موزعة كالآتي :

في بلغاريا	٤٩٠	هـ	انتاجها	٢٥٠	طنا	اي بغلة	٥١٠٫٢	كغ/هـ
في تشيكوسلوفاكيا	١٣٠٠	هـ	انتاجها	٦٧٠	طنا	بغلة	٥١٥٫٤	كغ/هـ
في فرنسا	١٣١٠٠	هـ	انتاجها	١٦٠٨٠	طنا	بغلة	١٢٢٧٫٥	كغ/هـ
في اليونان	٥٠٠٠	هـ	انتاجها	٦٠٠٠	طنا	بغلة	١٢٠٠	كغ/هـ
في اسبانيا	٧٣٣٠٠	هـ	انتاجها	٦٤٥٠٠	طنا	بغلة	٨٧٩٫٩	كغ/هـ
في يوغوسلافيا	١٠٠٠	هـ	انتاجها	٩٠٠	طنا	بغلة	٩٠٠	كغ/هـ
في ايطاليا	٢٠٧٠	هـ	انتاجها	١٧٠٠	طنا	بغلة	٨٢١٫٣	كغ/هـ
في هنغاريا	٥٣٠	هـ	انتاجها	٢٠٠	طنا	بغلة	٥٧١٫٤	كغ/هـ
في المانيا	١٦	هـ	انتاجها	١٦	طنا	بغلة	١٠٠٠	كغ/هـ
في الاتحاد السوفياتي	٦٠٠٠	هـ	انتاجها	٧٠٠٠	طنا	بغلة	١١٦٦٫٧	كغ/هـ

وفي افريقيا : ١٥٣٧٠٠ هـ انتاجها ١١٣٣٣٠ طنا موزعة كالآتي :

في مصر	٣١٦٠٠	هـ	انتاجها	٤٥٠٠٠	طنا	اي بغلة	١٤٢٤	كغ/هـ
في اثيوبيا	٦٦٨٠٠	هـ	انتاجها	٥١٤٠٠	طنا	بغلة	٧٦٩٫٥	كغ/هـ
في مراكش	٣٥٦٠٠	هـ	انتاجها	٧٩٣٠	طنا	بغلة	٢٢٢٫٨	كغ/هـ
في تونس	٣١٠٠٠	هـ	انتاجها	١٦٠٠٠	طنا	بغلة	٥١٦٫١	كغ/هـ

وفي امريكا الشمالية

٥٩٨٠٠ هـ انتاجها ٦٤٩٠٠ طنا موزعة كالآتي :

في المكسيك	٩١٠٠	هـ	انتاجها	٨٥٠٠	طنا	اي بغلة	٩٣٤	كغ/هـ

في الولايات المتحده
٥٠٧٠٠ هـ انتاجها ٥٦٤٠٠ طنا بغلة ٤ر١١١٢ كغ/هـ

في امريكا الجنوبية
٨٦٨٩٠ هـ انتاجها ٧٧٥٧٠ طنا موزعة كالاتي :

في الارجنتين ٢٨٧٠٠ هـ انتاجها ٤١٤٠٠ طنا اي بغلة ٥ر١٤٤٢ كغ/هـ

في تشيلي ٣٠٣٩٠ هـ انتاجها ٢٣٧٧٠ طنا بغلة ٢ر٧٨٢ كغ/هـ

في كولومبيا ٢٢٠٠ هـ انتاجها ٩٠٠٠ طنا بغلة ١ر٤٠٩ كغ/هـ

في اكوادور ٣٢٠٠ هـ انتاجها ١٩٠٠ طنا بغلة ٨ر٥٩٣ كغ/هـ

في بيرو ٢٦٠٠ هـ انتاجها ١٥٠٠ طن بغلة ٩ر٥٧٦ كغ/هـ

اما عن حركة العدس في سوريا فهي كما يلي :

تشارك سوريا بـ ٨ر٩ ٪ من انتاج آسيا حيث تزرع :
٣٥٣٤ هـ مرويا و ١٢٠٤٦٨ هكتارا بعلا انتاجها ٩٥٦٤٤ طنا اي بغلة ٧٩٦ كغ/هـ
وفيما يلي المتوسط لعشر سنوات تفصيلها كالتالي :

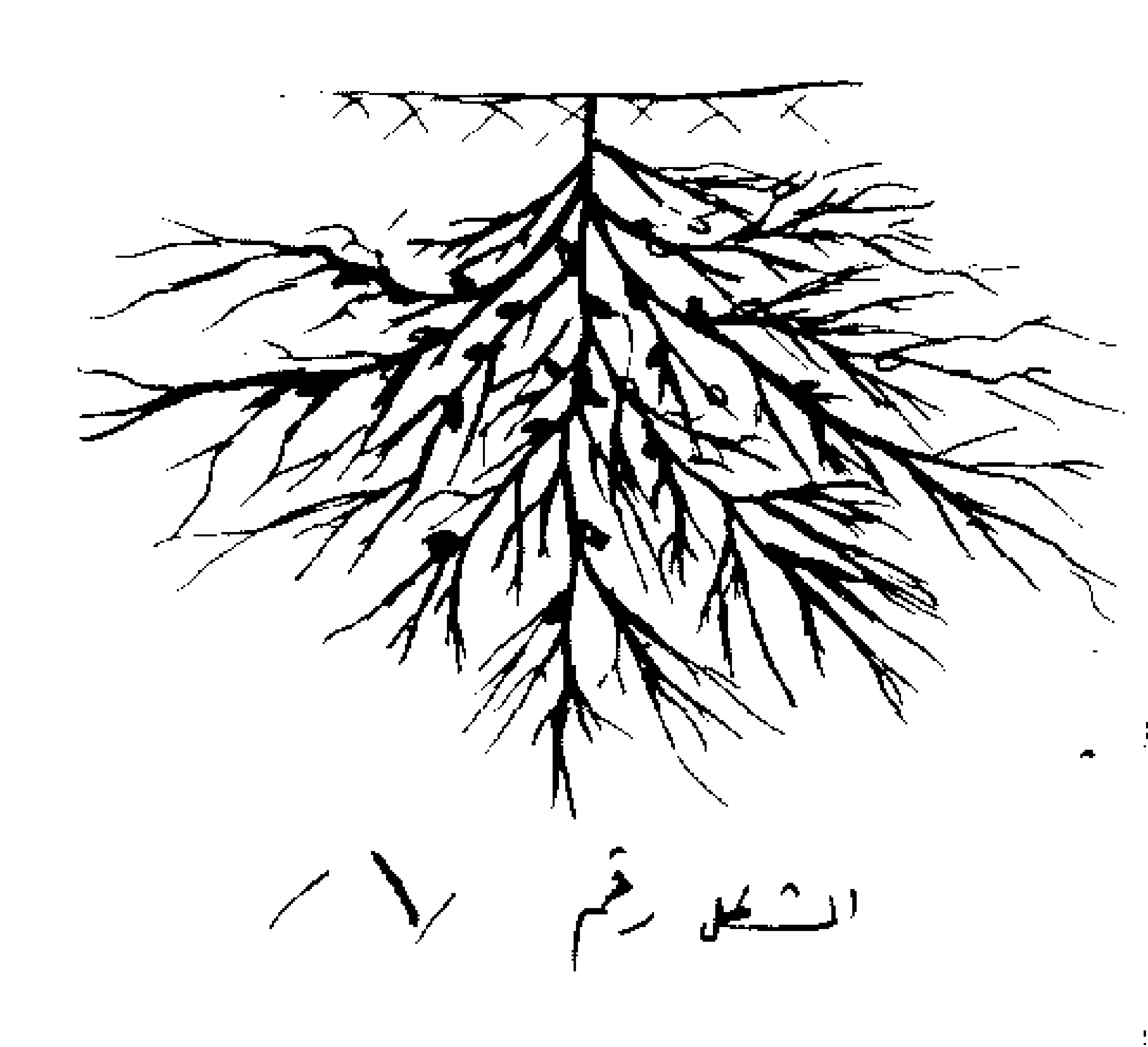
السنة	المساحة المروية	المساحة البعلية	مجمل الانتاج	الغلة
١٩٦٩	٤٧١٢ هـ	١٠٥٧٤٣ هـ	١٠٠١٢٣ طن	٩٠٦ كغ/هـ
١٩٧٠	٢٣٨٠ هـ	١٣٧١٣١ هـ	٥٧٥١٣ طن	٤١٢ كغ/هـ
١٩٧١	٣٨٩١ هـ	١٣٤١٨٩ هـ	٨٧٣٣٨ طن	٦٨٢ كغ/هـ
١٩٧٢	٢١٥١ هـ	١١٣٩٤٩ هـ	٩٦٢٠٠ طن	٨٣٥ كغ/هـ
١٩٧٣	١٤٦٧ هـ	٩٠٦١٤ هـ	٢٣٧١١ طن	٢٥٨ كغ/هـ
١٩٧٤	١٧٢٢ هـ	٨٣٦٨٩ هـ	٨٣٣٦٩ طن	٩٧٦ كغ/هـ
١٩٧٥	٢٦٤١ هـ	٩٥٢٠٣ هـ	٦٦٦٢٤ طن	٦٨١ كغ/هـ
١٩٧٦	٦٠٦١ هـ	١٤٠٤١٨ هـ	١٣٦٢٢٧ طن	٩٣٠ كغ/هـ
١٩٧٧	٦٤٧١ هـ	١٧١٨٧٥ هـ	١١٧٣٠٨ طن	٦٥٧ كغ/هـ
١٩٧٨	٣٨٤٧ هـ	١٣٣٢٦٩ هـ	٩٣٣٧٥ طن	٦٧٩ كغ/هـ

وتتركز زراعة العدس في المحافظات السوريه التالية تتدرج حسب **الاهمية:**
حلب ــ الحسكة ــ ادلب ــ درعا ــ حمص ــ حماه ــ السويداء ــ الغــــاب ــ
دمشق ــ طرطوس ــ اللاذقية ــ القنيطرة .

الوصف النباتي Discription :

العدس نبات حولي عشـــبي يتبع العائله البقوليه Legumunacea وتحـــت العائلة الفراشـــيه Papilionacea .

● الجذر Root وتدي اصلي قليل التفرع يمتـــد الى ٢٥ ــ ٤٠ سم حيث تتكون عليه العقد الجذريه المثبته للآزوت الجوي بواسطة البكتريا بدءاً بعد الزراعه بـ ١٥ يوما حتى ٦٠ يوما ولذا ينصـــح باستعمال العـــدس كسماد اخضر في الاراضي الضعيفه حيث يقلب فيها وهو في طور الازهار الشكل رقم ١ رقم ١



الشكل رقم /١/

● الساق Stem قائمة أو نصف قائمة أو مفترشة لها من الطول ٣٠ - ٧٠ سم حسب السلالة المزروعة تتفرع من فوق سطح التربة بـ ٥ — ٧ سم الى ٤ — ١١ فرعا رئيسيا يتفرع عنها أفرعا ثانوية في السلالات المفترشة وفي السلالات نصف القائمة . أما في السلالات القائمة فتخرج الافرع الرئيسية من نصف سوقها العلوية وعددها ٣ — ٧ أفرع تنتهي بالافرع الثانوية أيضا الشكل رقم — ٢ — ٠



● الورقة Leaf ريشيه مركبة فردية ذات ٩ ــ ١١ وريقة بيضية طولها ٥ ــ ٧ ملم ، الوريقة الحدية عشر او التاسعة محورة الى محلاق صغير ، ذات الذنات وغير مسننة ، على سطحها زغب الشكل رقم ــ ٢ ــ .

● النورة Corolla عنقوديه تخرج من ابط الورقة تتكون من ٢ ــ ٣ ازهار يتم التلقيح في زهــرة واحــدة او زهرتين منها فقط .

● الزهرة Flower خنثى ، فراشية ، الكأس ذو خمس سبلات والتويج ذو خمس بتلات اجناحان ــ زورقان وعلم ، ذو لون أبيض او وردي او نهدي، طولها يقرب من ١٢ ملم ذات عشرة اسدية في رؤوسها المتك التي تحمل حبوب اللقاح يتوسطها المناخ المؤلف من المبيض والقلم في رأســه المسم ، الشكل رقم ٣

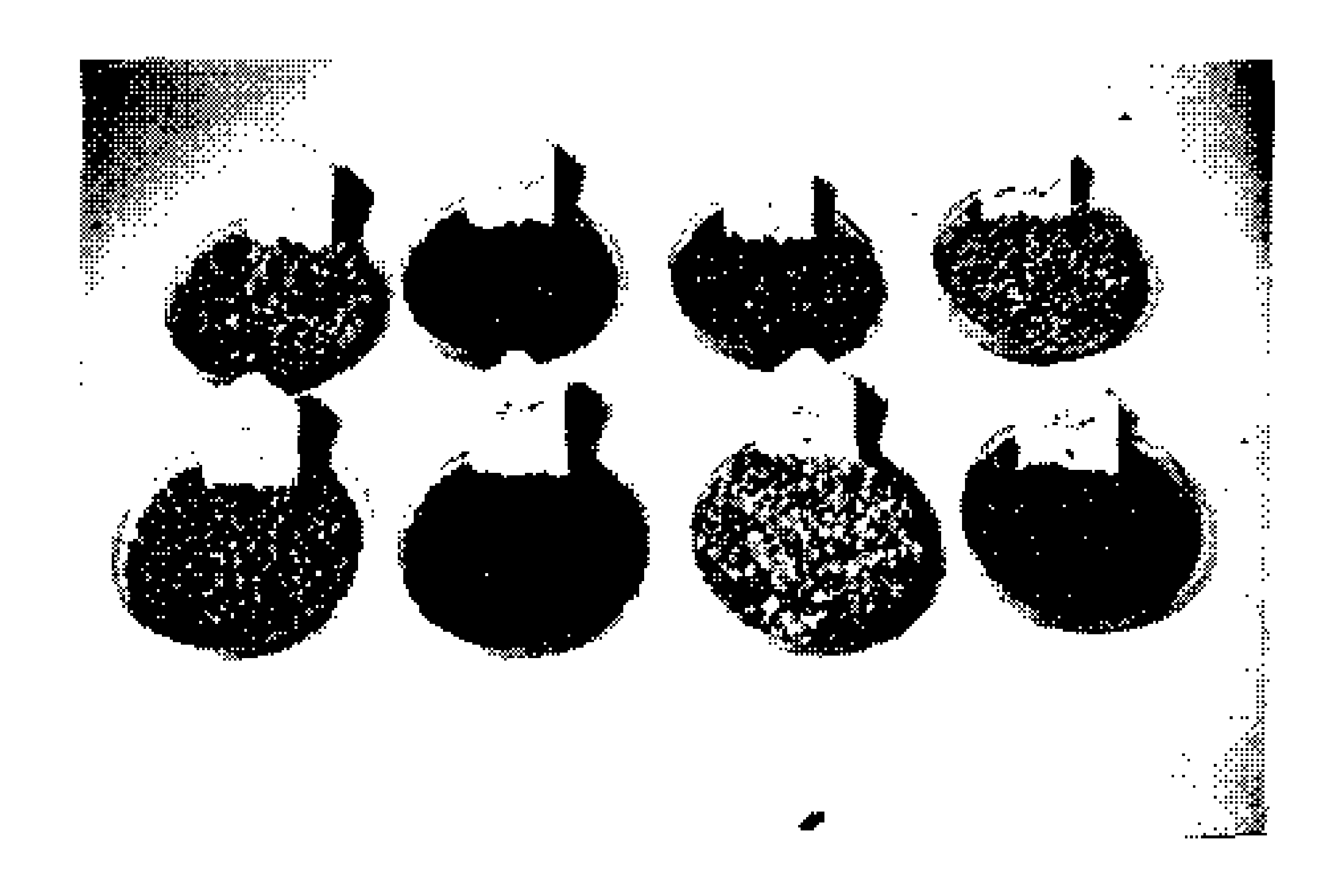


- التلقيح Pollination : التلقيح في العدس ذاتي ونسبته تزيد على ٩٥٪ غالباً مايتم في الصباح الباكر عند تفتح الزهرة اما التلقيح الخلطي فنادراً مـا يتم بواسطة الحشرات او الرياح .

- الثمرة Fruit : قرنة مستطيلة ومسطحة صغيرة الحجم طولها يتراوح بين ٦ ــ ٢٠ ملم وعرضها بين ٣ ــ ١٠ ملم حسب السلالة المزروعة تحتوي على بذرة او بذرتين الشكل رقم ٤ .



● البذرة **Seed** قرصية محدبة الوجهين ذات فلقتين يختلف لونهما بحسب الصنف اما اصفر في العدس الابيض او برتقالي في العدس الاحمر ذات قصرة يختلف لونها حسب السلالة : رمادي ، كريمي ، اسود ، احمر ، اشقر ، احمر رمادي ، وهي ذات احجام مختلفة كبيرة الحجم ٦ × ٢٩ ملم٣ او متوسطة الحجم ٥ × ٢٧ ملم٣ او صغيرة الحجم ٤ × ٢٢ ملم٣ بالاضافة الى سلالات كبيرة جدا حجمها اكبر من ٦ × ٢٩ ملم٣ وصغيرة جدا اصغر من ٤ × ٢٢ ملم٣ .



● الانبات Germination يتم انبات الجنين خلال فترة تتراوح بين ٧ـ٣٠ يوما عندما تتوفر الرطوبة الكافية في التربة ٨٥٪ من وزن الحبة الصغيرة الجاف للحبة الصغيرة و ١٠٠٪ من وزن الحبة الكبيرة الجاف للحبة الكبيرة . ودرجة حرارة مناسبة ٨ ــ ١٠ درجات مئوية علما بان الدفء يساعد في سرعة النمو وتكشف البادرات فوق سطح التربة .

● عمر النبات Days to maturety للعدس عمر يتراوح بين ١٠٠ ــ ١٤٥ يوما يتم خلالها فترات الانبات ، والنمو الخضري والنمو الثمري والنضج ،ولقد قدرت هذه الفترات حسبما يلي : فترة الانبات ، ٧ ــ ٢٥ يوما وفترة النمو الخضري ، ٣٥ الى ٥٥ يوما وفترة النمو الثمري ، ٣٠ ــ ٥٠ يوما وفترة النضج ، ٢٥ ــ ٤٠ يوما . هذه الفترات متداخلة فيما بينها ولا يمكن فصلها عن بعضها البعض .

الاصناف Varieties :

ينحصر العدس المحلي في صنفين هما

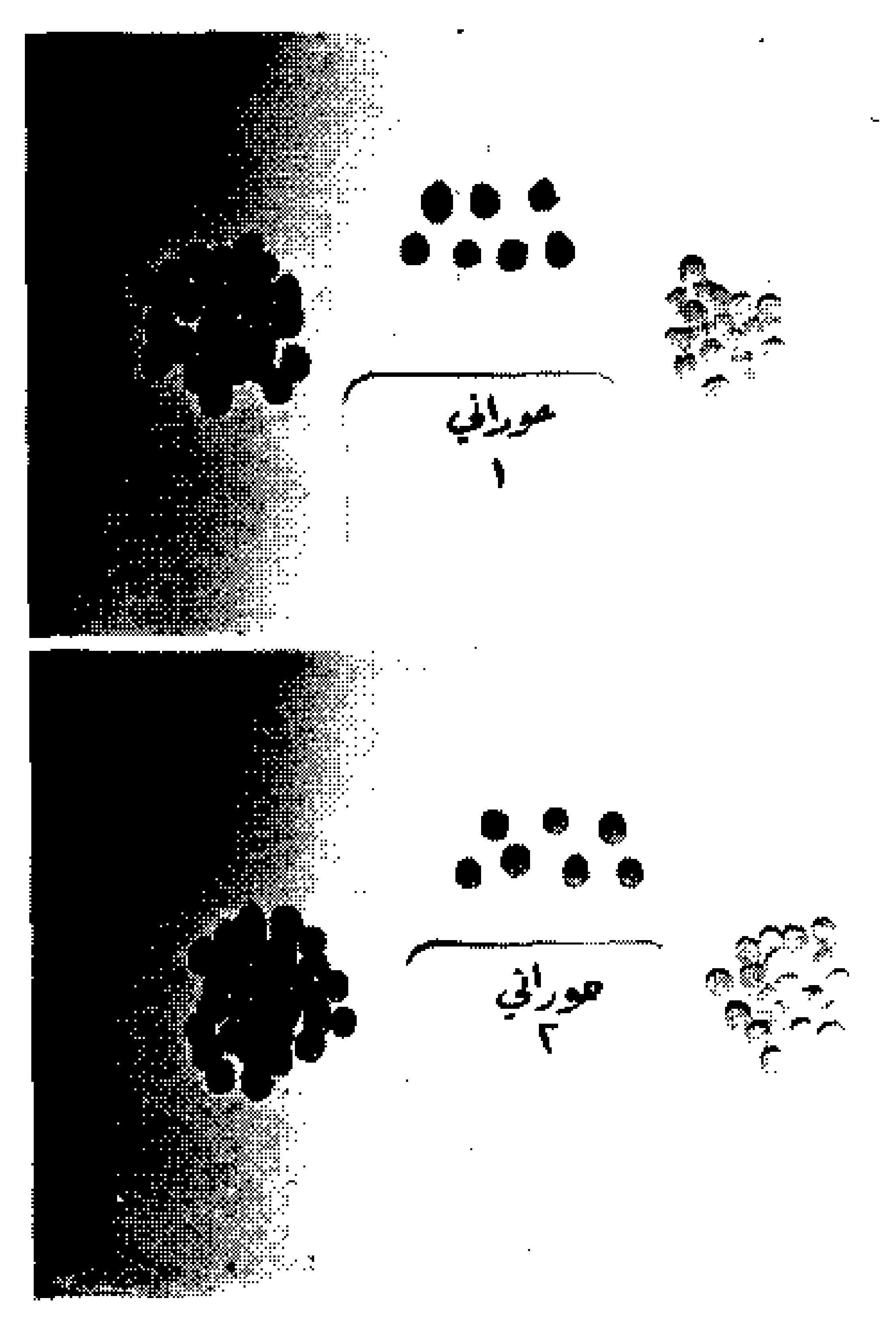
آ ـ العدس الاحمر ويتصف بان لون فلقتيه برتقالي او برتقالي محمر او برتقالي باهت وينقسم الى تحت صنفين هما :

أ ــ تحت‌صنف صغير الحبة حيث أن حجم الحبة يساوي أصغر من ٤ملم قطرها والثخانة اصغر من ٢ر٢ ملم ووزن الـ ١٠٠٠ حبة يساوي اقل من ٣٧غراما .

يضم سلالتين همـــا :

حوراني ١ فيه لون القصرة ترابي غامق منقط . الشكل رقم ٦

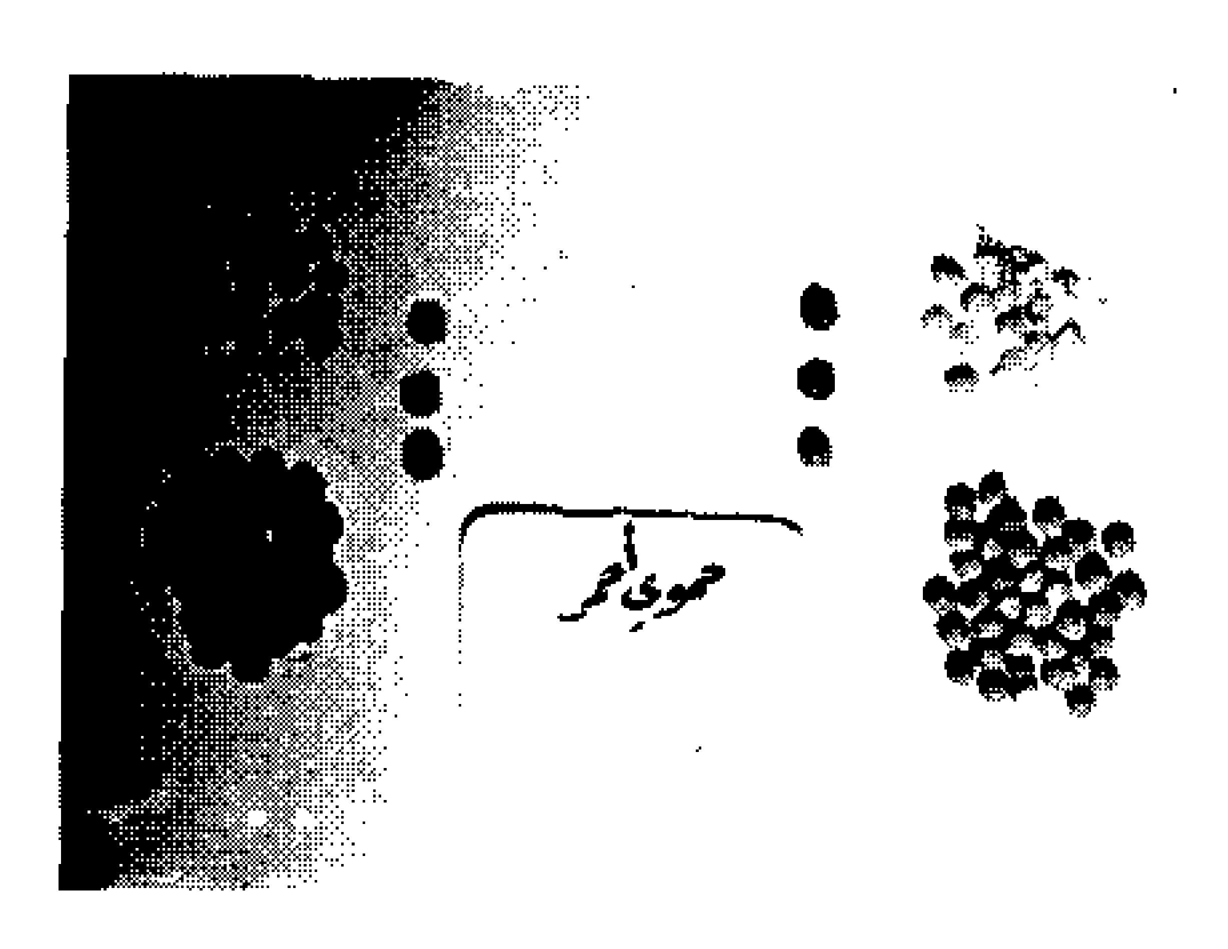
حوراني ٢ فيه لون القصرة أشقر منقط . الشكل رقم ٧



٣ ـ تيمن صنف متوسط الحبة حيث ان حجم الحبة يساوي القطر فيها ٤ ـ ٥ ملم والثخانة ٥ر٢ ـ ٢ر٩ ملم ووزن ١٠٠٠ حبة يتراوح بين ٣٧ـ٥٠ غراما

تضم سلالة واحدة هي :

حموي أحمر فيه لون القشرة ترابي . الشكل رقم / ٨ /



ب ـ صنف العدس الابيض ويتصف بأن لون الفلقة أصفر أو سنجابي فاتح وينقسم الى تحت صنفين هما :

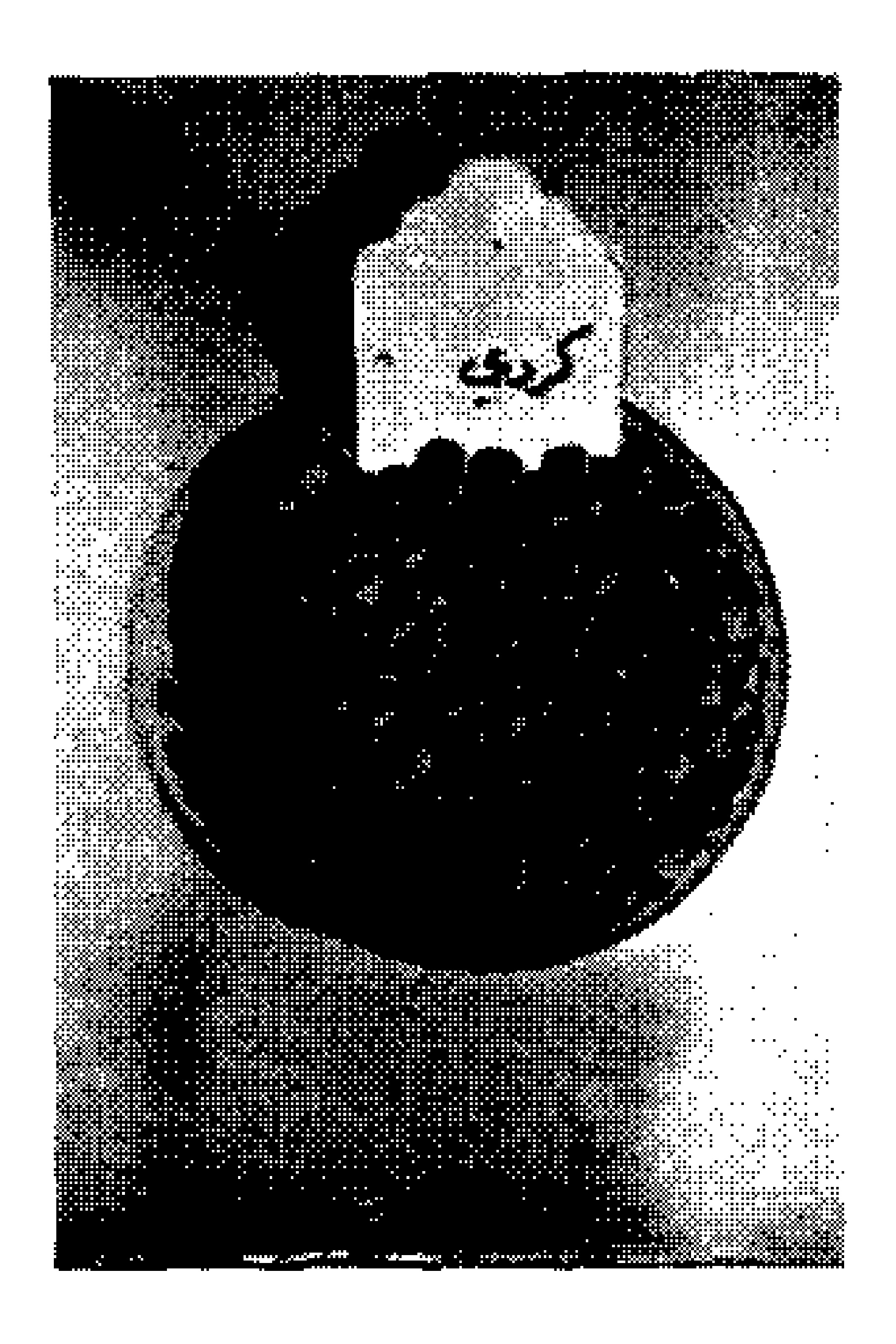
أ ـ تحت صنف كبير الحبة حيث ان حجم الحبة يساوي القطر فيها أكبر من ٥ر٥ ملم والثخانة أكبر من ٩ر٢ ملم ووزن الـ ١٠٠٠ حبة أكثر من ٦٠ غرام.

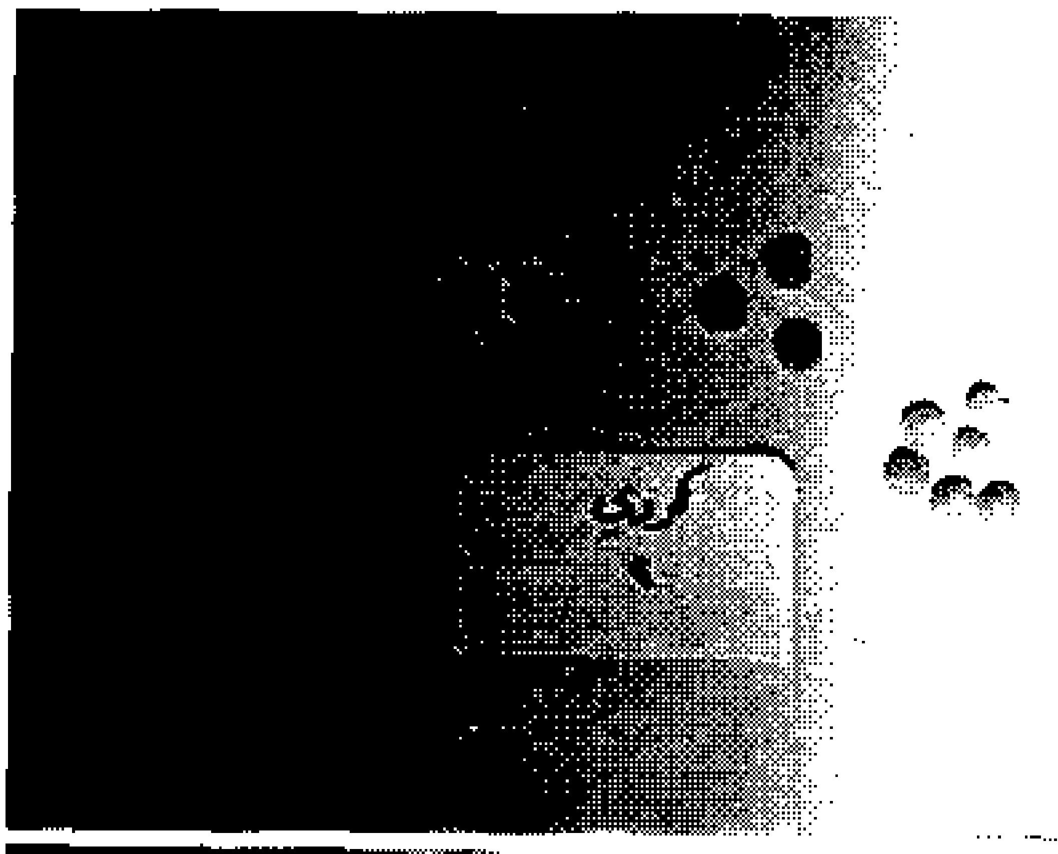
يضم ثلاثة سلالات هي :

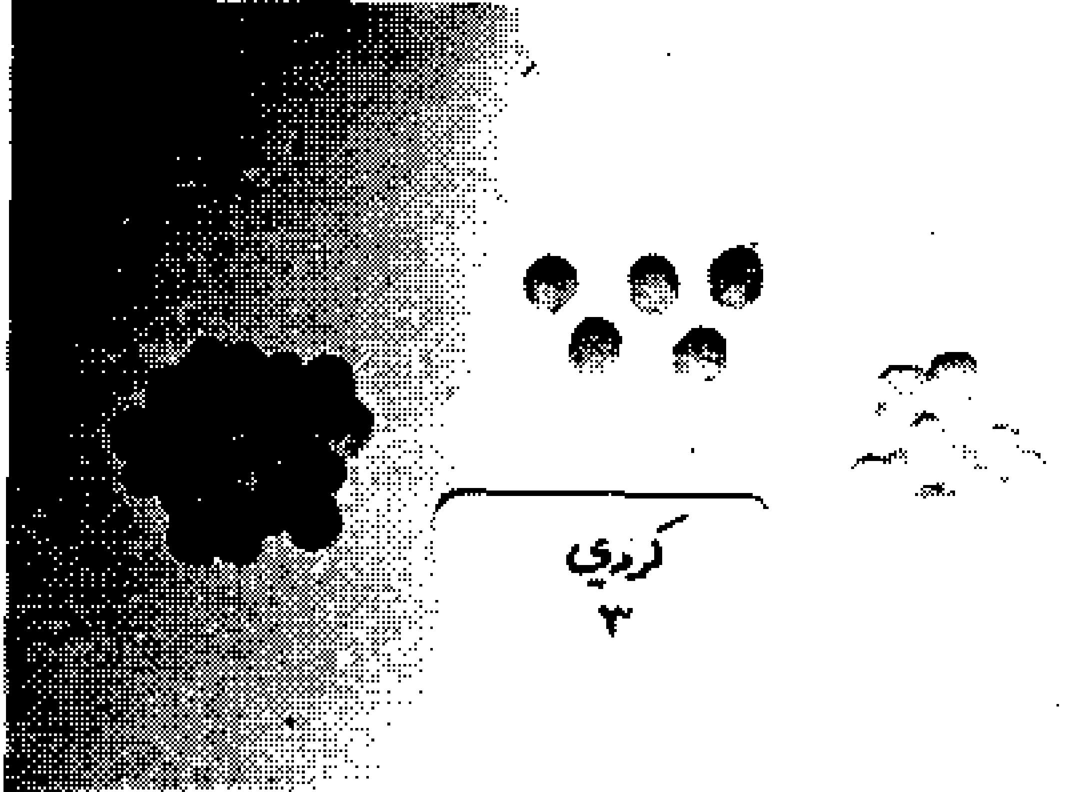
كردي/١ فيه لون القصرة كريمي الشكل رقم /٩/

كردي/٢ فيه لون القصرة ترابي الشكل رقم /١٠/

كردي/٣ فيه لون القصرة كريمي منقط ، الشكل رقم /١١/

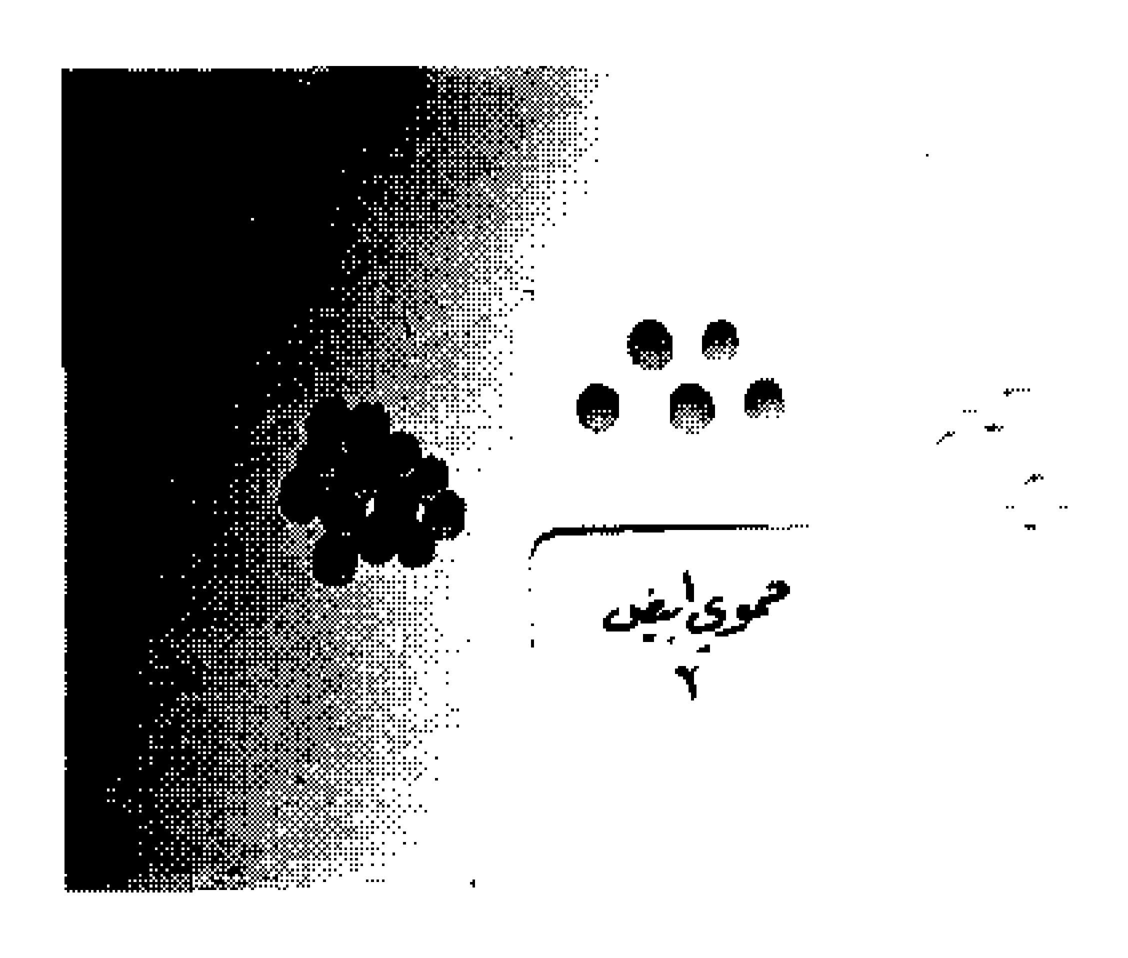



كرزي
٢


كرزي
٣

٢ ـ بحب صنف متوسط الحبة جمت أن حجم الحبة يساوي القطر فيها : ٢ر٤ ـ ٥ر٤ ملم والثخانة ٤ر٢ ـ ٧ر٢ ملم تضم سلالة واحده هي :

حموي أبيض فيه لون القصرة كريمي ، الشكل رقم /١٢/



أما العدس الاجنبي ويعد اكثر من ٥٠٠٠ سلالة كلها ينحصر في الصنفين الرئيسيين صنف العدس الاحمر وصنف العدس الابيض منها :

- الاسناوي : عدس مصري من الصنف الاحمر صغير الحبة لون فلقتيه برتقالي غامق ولون قصرته ترابي .
- الفرشوطي : عدس مصري من الصنف الاحمر صغير الحجم لون فلقتيه برتقالي باهت ولون قصرته ترابي .
- البحيري ـ الافرنجي وجيزة / ١ وجيزة / ٢ سلالات مصرية محسنة .
- العدس الاسود : عدس افرنجي من الصنف الابيض متوسط الحجم لون فلقتيه اصفر ولون قصرته اسود .
- العدس الاحمر : عدس فرنسي من الصنف الاحمر متوسط الحجم لون فلقتيه برتقالي ولون قصرته دموي .
- العدس الاخضر : من الصنف الابيض صغير الحجم مبطط لون فلقتيه اصفر باهت ولون قصرته اخضر او اخضر منقط .
- العدس رقم ٦ : عدس روسي من الصنف الابيض حجم حبته صغير جدا وشكلها مكور تقريبا لون فلقتيه اصفر ولون قصرته كريمي منتصب ، طويل الساق .
- العدس رقم ٢٠ : عدس روسي من الصنف الابيض حجم حبته صغير جدا وشكلها مكور لون فلقتيه اصفر ولون قصرته ترابي تقريبا .

هاتان السلالتان تتميزان بانهما متأخرتان في النضج .

الطقس المناسب Adaptation :

يلائم العدس طقس معتدل دافيء يميل نحو البرودة ذو امطار معتدلة الهطول ، تتحمل الانخفاض في درجة الحرارة الى ـ ٦ درجات مئوية الا ان نموه يتوقف على درجة حرارة تتراوح بين ٤ درجات ـ ٥ درجات مئوية . كما يتحمل الارتفاع في درجة الحرارة اكثر مما يتحمله الفول اثناء نموه ، غير انه يتأثر بهافي مرحلة النضج اللبني حيث ينتج عن هذا التأثر حبوبا قاسية صعبة الطهي .

الارض الموافقة Prefering soil :

يحتاج العدس الى ارض صفراء متوسطة الخصوبة تحتويه على نسبة كافية من الكلس . كما تنجح زراعته في الارض الطينية الخفيفة جيدة الصرف

ولا توافقه الارض التي تحتفظ برطوبتها فترة طويلة مهما كانت درجة خصوبتها كما وان الزيادة في خصوبة التربة تسبب الزيادة في نمود الخضري كما لو زيد في تسميده بالمواد الازوتيه الامر الذي يجعله قليل المردود .

الدورة الزراعية : Rotation

تدخل زراعة العدس في دورة ثلاثية متبادلا مع المحاصيل النجيلية الشتويه والمحاصيل الصيفية كالشوندر أو القطن أو ..... الخ في الزراعة المروية . كما تدخل زراعته في دورة ثنائية متبادلا مع المحاصيل النجيلية الشتوية في الزراعة البعلية . وكذلك يدخل في دورة ثلاثية مع النجيليات الشتوية والبور حسب المخططات التالية :

	السنة الاولى	السنة الثانية	السنه الثالثة
١/٣ ض	قطن او شوندر	قمــح	عدس
١/٣ ض	عدس	قطن او شوندر	قمــح
١/٣ ض	قمــح	عدس	قطن او شوندر

دورة ثلاثية في ارض مروية

	السنة الاولى	السنة الثانية
١/٢ ض	قمح	عدس
١/٢ ض	عدس	قمح

دوره ثنائية في ارض متوسطة الخصوبة

	السنة الاولى	السنه الثانية	السنة الثالثة
١/٣ ض	قمــح	عدس	بــور
١/٣ ض	بــور	قمــح	عدس
١/٣ ض	عدس	بــور	قمــح

دورة ثلاثية في ارض بعلية

وقد يزرع العدس محملا على العصفر ، وعندها تجعل المسافة واسعة بين كل سطرين ٦٥ ــ ٧٠ سم

التسميــد Fertilization :

ان توفر العناصر الغذائية الاساسية والثانوية في التربة يؤدي الى غلــة وافرة من المحصول فالعدس يستجيب لمادة الفوسفور فهو يزيــد في التعمــق الجذري والزيادة في المجموعة الجذرية كما يستجيب الى قليل من مادة الكلس في التربــة .

اما عن احتياجات العدس من الآزوت فهو يأخذها من الآزوت الجوي ويخزنها في عقده الجذرية عن طريق بكتريا التازت وتقدر كميته بـ ٨٥٪ من احتياجات العدس أما الباقي فيأخــذه من الآزوت الموجود في التربة .

مع العلم بان اضافة كمية قليلة من الآزوت الى التربة قبل الزراعة تعمل على تنشيط النمو الجذري في الفترة الاولى من حياة النبات وتساعــد على النمو الخضري .

اما عن تسـميد العدس ، ففي الاراضي الخصبة يكتفي بتسميدها بالسماد الفوسفوري فقط بكمية تتراوح بين ٤٠٠ ــ ٥٠٠ كغ /هـ سوبر فوسفــات احادي او مايعادله .

وفي الاراضي متوسطة الخصوبة او الضعيفة فينصح باعطائــه الكميــات التاليــة :

٤٠٠ ــ ٥٠٠ كغ /هـ من سماد سوبر فوسفات احادي او مايعادله

١٠٠ ــ ١٥٠ كغ/هـ من سماد سلفات الامونياك او مايعادله

١٠٠ ــ ١٥٠ كغ / هـ من سماد سلفات البوتاس .

تخلط هذه الاسمدة وتنثر في التربة قبل آخر حرثه او قبل الزراعة .

كميات البــذار Seeds :

يحتاج الهكتار الى كمية من البذار تتراوح بين ٧٠ ــ ٨٥ كغ وهذه الكمية تختلف بحسب طريقة الزراعة نثرا او تلقيطا أم سرا في سطور وبحسب ميقات الزراعة ودرجة نقاوة البذرة .

ميقات الزراعة Date of sowing :

العدس محصول شتوي يزرع من ١٥ تشرين ثاني ـ ٣١ كانون الثاني كما يزرع محصولا ربيعيا خلال شهر شباط . ففي المناطق الحارة توجب يبكر في زراعته أي خلال ١٥ تشرين ثاني ـ ١٥ كانون الاول .

وفي المناطق المعتدلة يزرع خلال ١٥ كانون أول ـ ١٥ كانون ثاني .

وفي المناطق الباردة تزرع خلال شهر شباط .

الري Irrigation :

غالب مايزرع العدس زراعة بعلية في المناطق التي معدل أمطارها يتراوح بين ٢٥٠ ـ ٣٥٠ ملم غير أن بزراعته المروية يحتاج الى ٣ ـ ٤ ريات حسب ظروف المنطقة ونوعية التربة وحاجة النبات فالاولى هي رية الزراعة ، والرية الثانية تكون بعد الانبات بمدة ٢٠ ـ ٢٥ يوما من ميقات الزراعة . والثالثة تكون قبل التزهير . والرابعة بعد العقد بحوالي ١٠ أيام أو انها تكون قبل الحصاد بـ ٢٥ ـ ٣٠ يـوما .

طرق الزراعة Planting Methodes :

يزرع العدس باحدى الطرق الاربعة التالية

أولا (نثرا) في الزراعة البعلية بعد تجهيز الارض تجهيزا متقنا بالحراثة والتشميس وبقية العمليات والتزحيف وبعد سقوط الامطار . وعندما تكون الارض مستحرثة اي حاوية على نسبة من الرطوبة . تنثر الحبوب باليد ثم تغطى بالسكة وتزحف .

(تستخدم هذه الطريقة في زراعة المساحات الواسعة .

ثانيا (الزراعة الآلية) يزرع العدس بالكولتيفاتور في أرض المزارع بعد تجهيز الارض جيدا وعندما تكون حاوية على نسبة من الرطوبة تمر الآلة بحيث توضع البذور في سطور تبعد عن بعضها ٢٥ سم ويجب أن تبعد البذرة عن البذرة مسافة ٥ سم .

ثالثا (تنقيطا) يزرع العدس وراء الفدان بعد تهيئة الارض وعندما تكون الارض ذات رطوبة مناسبة تسر البذرة في بطن الخط وراء السكة (تستخدم في زراعة المساحات الصغيرة) .

رابعا (الزراعه على المساطب) بعد عمليات تجهيز التربة (الحراثه ، تنقية الحشائش ، التسميد ، الحرثه الثانية والترحيف تقطع الارض الى مساكب تتناسب أبعادها مع استواء الارض ثم تفتح فيها السطور على أبعاد ٢٥ سم ثم تنثر فيها الحبوب وتغطى بالتراب الناعم ثم تروى . (تستخدم في زراعة التجارب والزراعة المرويه) .

خدمة المحصول Crop service :

تنحصر خدمه المحصول في تعشيب الارض وذلك بقلع الحشائش الضارة النامية في الحقل كالعليق والمحريج والجلبان والهالوك والنباتات المتطفلة وغيرها .

النضج وعلاماته Maturity & indication :

يتم نضج العدس بعد ٤ ــ ٥ اشهر من ميعاد زراعته حيث تظهر عليه علامات النضج وهي اصفرار الثمار ، اصفرار العروش ، تساقط الوريقات السفلية .

الحصاد والدراس ، والتذرية Harvested, thrining & cleaning :

عندما تظهر علامات النضج على النبات ويبدأ الاصفرار في الحقل يبدأ بعملية الحصاد وذلك بقلع النباتات باليد ثم تترك في الحقل يوما تقريبا ثم تجمع وترحل الى البيدر كي تجفف وتدرس وتذرا .

ولدى الدول المتقدمة زراعيا يحصد ويدرس العدس بالآلة على مرحلتين حيث تعمل الاله على حشه وجمعه على احد جانبيها او انها تعمل على قلعه وتجميعه ثم ينقل هذا الى البيدر كي يجفف او انه يترك في أرضه ليجف ثم يدرس بآلة خاصه .

يلاحظ عدم التاخير في عملية الحصاد لئلا تجف النباتات وتتفرط الثمار وتتساقط الحبوب على الارض .

الغلـه Yield :

ينتج الهكتار ما مقداره ٨٠٠ ــ ١٥٠٠ كغ من الحبوب وذلك حسب درجة خصوبة التربة وكمية الامطار وعمليات الخدمة اما في الزراعه المروية فقد يصل الانتاج الى أعلا من ذلك ١٥٠٠ ــ ٢٠٠٠ كغ . ومن القش كمية تساوي ١٥٠ كغ مقابل كل ١٠٠ كغ من الحبوب .

هذا وان زيادة الغله او قلتها تتاثران باحد العوامل التالية او بها مجتمعة .

تجهيز الارض ــ خدمة المحصول ــ نوعية الصنف ــ معدل البذار ــ عمق الزراعة كثافة النباتات ــ ميقات الزراعة ــ ابادة الحشائش ومكافحة الحشرات .

الآفـــات Pests وتنحصر في الحشرات والامراض .

آ ــ الحشرات Insects :

اهم الحشرات التي تصيب العدس هي :

سوسة العدس ــ المن ــ الدودة الخضراء ــ دودة ورق القطن ــ دودة اللوز الامريكية ــ والسيتونيا .

● سوسة العدس Bruchus lentis تصيب العدس وهو في الحقل حيث تضع بيوضها على الازهار او على الثمار فتفقس البيوض وتدخل اليرقــات الى الحبوب حيث تكمن فيها بينما تصل الى البيدر او الى المخزن حيث تخرج من الحبوب وتصيب الحبوب الســليمـه وتكافح هذه الحشـره برش العدس بأحــد المحاليل المبيدة لهذه الحشره الشكل (١٣) .

● المن Aphis يصيب العدس وهو قائم في الحقل على اجزائها الخضرية والثمرية حيث يمتص عصارته واذا اشتدت الاصابة يزداد الضرر ويقضي على المحصول الا اذا كوفح بتعفيره بالكوتن دست او برشة بمحلول مؤثر .



● الدودة الخضراء Laphigma ودودة ورق القطن Prodenia Litura ودودة اللوز الامريكية Chloridia absolata : ديدان تصيب العدس وهو قائم في الحقل حيث تقرض اوراقه وبراعمه الزهرية والخضرية — تكافح بالتعفير باحد الادوية المبيدة للحشرات كالكوبين دست او السيفين .

● السيتون تكافح بتعقيم البذار بمادة كاربوفوران قبل الزراعة .

ب — الامراض Diseas :

اهم الامراض التي تصيب العدس اللفحة Ascockyta والصدأ البني Brown Rust

ج — الطفيل الهالوك نبات يتطفل على البقوليات فيسبب ضعفها ومن ثم موتها .

المراجع :

١ — المحاصيل المصرية للدكتور ...

٢ — العدس ... لمختصين من الايكاردا .

٣ — نتيجة ابحاث خاصة بالمؤلف .

٤ — نشرات عممة